



**This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.**

출 원 번 호 : 특허출원 2003년 제 0080768 호
Application Number 10-2003-0080768

출 원 년 월 일 : 2003년 11월 14일
Date of Application NOV 14, 2003

출 원 인 : 엘지전자 주식회사
Applicant(s) LG Electronics Inc.

2004 년 11 월 30 일

특 허 청
COMMISSIONER



【서지사항】

발명명	특허출원서
발리구분	특허
발신처	특허청장
발조번호	0004
발출일자	2003.11.14
발명의 명칭	인터넷냉장고의 웹패드잠금 제어장치
발명의 영문명칭	A web pad lock apparatus of internet refrigerator
출원인	
【명칭】	엘지전자 주식회사
【출원인코드】	1-2002-012840-3
대리인	
【명칭】	특허법인 우련
【대리인코드】	9-2003-100041-1
【지정권변리사】	박동식 .김한얼
【표관위임등록번호】	2003-025414-9
발명자	
【성명의 국문표기】	이억규
【성명의 영문표기】	LEE, Ik Kyu
【주민등록번호】	690125-1109723
【우편번호】	641-759
【주소】	경상남도 창원시 대방동 덕산2차아파트 203동 505호
【국적】	KR
특지	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대리인 특허법인 우련 (인)
수수료	
【기본출원료】	14 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권 주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	0 항 0 원
【합계】	29,000 원
첨부서류	1. 요약서·명세서(도면)_1종

【요약서】

【약】

본 발명은 인터넷냉장고의 웹패드잠금 제어장치에 관한 것으로, 본체에 웹패드 장착하고 잠금기능을 수행하거나 본체로부터 웹패드를 분리하기 위해서 잠금기능 제를 수행하는 인터넷냉장고의 웹패드잠금 제어장치에 관한 것이다. 본 발명은 인터넷냉장고의 본체에 웹패드를 고정시키는 잠금장치를 구비한다. 그리고 잠금장치를 해제하기 위해서 미리 세팅된 비밀번호를 웹패드를 통해서 입력하면, 입력된 비밀번호와 세팅된 비밀번호가 일치된 경우, 해제신호를 출력하여 잠금장치가 해제되도록 어한다. 그 결과 어린이나 사용방법이 미숙한 사용자의 사용으로 고장 및 도난 등 발생하는 사고를 미연에 방지할 수 있다.

【표도】

도 4

【인어】

인터넷냉고, 웹패드, 잠금기능, 잠금해제, 비밀번호

【명세서】

【발명의 명칭】

인터넷냉장고의 웹패드잠금 제어장치 (A web pad lock apparatus of internet
rigerator)

【도면의 간단한 설명】

도 1은 일반적인 인터넷 냉장고의 사시도.
도 2는 본 발명에 따른 인터넷냉장고의 사시도.
도 3은 본 발명에 따른 인터넷냉장고의 웹패드 상세도.
도 4는 본 발명에 따른 인터넷냉장고 본체로부터 웹패드 장착여부를 제어하기
한 제어구성도.

*** 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 ***

200 : 인터넷냉장고 본체 205 : 디스플레이부

210 : 웹패드 220 : 디스플레이

230 : 홈바 300a, 330b : 슬레노이드스위치

310 : 비밀번호입력부 320 : 비밀번호인식부

330 : 슬레노이드구동회로

발명의 상세한 설명]

발명의 목적]

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술]

본 발명은 인터넷냉장고 본체 흡바에 잠금장치로 고정된 웹패드를 잠금해제되도록 제어하는 인터넷냉장고의 웹패드잠금 제어장치에 관한 것이다.

냉장고는 여러가지 음식물 등을 보관하기에 적절한 온도로 유지되도록 제어가능 냉장기기 및 냉동기기의 하나이다. 이러한 냉장기기 및 냉동기기는 냉각사이클을 이용하여 기기 내부의 온도를 조절하고 있다. 상기 냉각사이클은, 압축기로부터 응기 그리고 증발기로 연결되는 냉매유로로 구성되어, 상기 냉매유로에 흐르고 있는 매와 공기와 열교환에 의해서 냉장고에서 필요로 하는 냉기를 발생시키게 된다.

최근에는 일반적인 냉장고의 기능에 텔레비전, 컴퓨터, 오디오, 통신 등의 기능 더 추가한 인터넷 냉장고가 제공되고 있다. 상기 인터넷 냉장고는 일반적인 냉장의 기능을 수행하면서, 인터넷 통신을 수행하고, 음악을 들을 수 있고, 컴퓨터 업 처리가 가능하고, 이외에도 텔레비전 프로그램을 시청할 수 있는 등, 다양하면서도 복합적인 기능을 수행한다.

기존의 일반적인 냉장고는, 제품이 출하되기 이전 또는 판매되기 이전에 제품의 전을 위한 기능을 설정하고, 설정된 기능에 의해서만 운전된다. 따라서 기존의 일적인 냉장고는 제품 내부의 메모리에 저장되어 있는 내용이 한정되었다.

그러나 인터넷 냉장고는 동일한 하드웨어 구성을 이용해서 운전기능의 추가가
등할 때, 인터넷을 이용하여 새로운 운전기능을 편리하게 다운로드 받아서 추가하
나 또는 업그레이드 시킬 수 있게 된다.

그리고 인터넷 냉장고는, 인터넷을 이용한 통신 기능 외에도 텔레비전 프로그램
수신하거나 음악을 들을 수 있는 등의 다양한 멀티 기능을 구비하고 있다.

이하 종래 기술에 따른 인터넷 냉장고에 대해 살펴보면 다음과 같다.

도 1은 일반적인 인터넷 냉장고의 사시도이다.

인터넷 냉장고 (10)의 전면부에는 웹패드 (20)가 설치된다. 상기 웹패드 (20)는
기에서 언급한 바와 같이 일반적인 냉장고의 기능과 더불어 텔레비전, 컴퓨터, 오
오, 통신 등의 기능을 선택할 수 있도록 세팅되어져 있다. 상기 인터넷 냉장고는
부통신선 (예를 들어 RS 232C)과 연결되어, 외부로부터 데이터를 다운로드받아 업데
터하거나 외부와 통신기능을 수행한다.

그러나 종래 기술에 따른 인터넷 냉장고에 부착된 웹패드는, 인터넷 냉장고의
체에 부착되어 고정된 상태이다. 이 때문에 사용자는 인터넷 냉장고가 위치한 제
된 공간 내에서만 웹패드를 통해서 동작기능을 선택/제어해야만 하는 한계가 있었

발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

따라서 본 발명의 목적은 인터넷냉장고 본체로부터 분리가능한 웹패드가 임의로 분리되지 않도록 잠금장치를 구비하는 인터넷냉장고의 웹패드잠금 제어장치를 제공에 있다.

발명의 구성 및 작용】

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 인터넷냉장고의 웹패드잠금 제어장치는, 홈바로부터 분리 가능한 웹패드가 장착된 인터넷냉장고에 있어서, 웹패드를 홈에 고정시키기 위한 잠금장치와; 홈바에 고정된 웹패드의 잠금기능해제를 위해 비밀번호를 입력하는 비밀번호입력수단과; 상기 비밀번호입력수단을 통해서 입력된 비밀번호를 세팅된 비밀번호와 비교하는 비밀번호인식부와; 상기 비밀번호인식부로부터 입력된 비밀번호가 세팅된 비밀번호와 일치하면, 잠금장치가 해제되도록 제어하는 동회로를 포함하여 구성된다.

본 발명에 따른 인터넷냉장고의 웹패드잠금 제어장치에서, 상기 잠금장치는, 솔레노이드스위치를 사용하는 것을 특징으로 한다.

그리고 본 발명에 따른 인터넷냉장고의 웹패드잠금 제어장치에서, 상기 잠금장치는, 마그네트스위치를 사용하는 것을 특징으로 한다.

이하 본 발명에 따른 인터넷냉장고의 웹패드잠금 제어장치에 대해 살펴보면 다음과 같다.

도 2는 본 발명에 따른 인터넷냉장고를 나타내는 사시도이다.

도면에 도시되고 있는 바와 같이 본 발명에 따른 인터넷 냉장고(100)의 본체가
형되고, 상기 인터넷 냉장고(100) 본체의 전면에는 냉장고의 운전기능 및 온도상태
표시하는 디스플레이부(105)와, 인터넷 냉장고의 부가 기능을 표시하는 웹패드
10)가 부착가능한 공간 등이 구성된다. 그리고 얼음 및 물을 수취할 수 있는 디스
서(130) 등이 구성되고 있다.

상기 웹패드(110)는 인터넷 냉장고의 본체(100)로부터 탈부착이 가능한, 터치스
런 기능을 갖춘 엘시디(LCD)창이다.

상기 웹패드(110)는 텔레비전, 음악, 인터넷, 앨범, 메모, 디지털 수첩, 요리정
, 보관식품, 관리 등의 기능이 세팅되어져 있다.

상기 텔레비전 기능은, 웹패드(110)의 LCD창을 통해서 텔레비전의 프로그램을
청하고, 터치스크린 방식의 리모컨으로 채널 및 음량 등을 조절할 수 있다. 그리
상기 음악기능은, 각종 웨이브 파일 또는 MP3파일과 같은 음악파일을 다운로드,
장, 재생한다. 상기 인터넷 기능은, 외부통신선을 통해서 정보검색, 쇼핑, 금융정
등 가상 키보드와 즐겨찾기 기능등을 활용하여 일반 PC와 같은 기능을 동일하게
행할 수 있다. 또한, 메모기능은, 사용자가 외출시 또는 여행 시 집 내부에 있는
람에게 별도의 메시지를 그림, 문자, 음성, 화상 등의 데이터로 저장/확인하는 기
이다. 상기 디지털수첩 기능은, 각 가정의 기념일, 제사 등의 스케줄을 관리하고,
료관리, 전화번호부를 저장/확인하는 관리기능을 수행한다. 그리고 요리정보 기능
방법별, 재료별, 나라별로 저장된 요리를 나타내고, 요리검색을 통해서 원하는 요
를 다운로드할 수 있다. 상기 보관식품 기능은 현재 고내에 저장되고 있는 보관물
리스트, 수납일수 및 기일 등을 체크하여, 도어를 열지 않고도 보관일수가 지난

내 보관물을 체크하여, 신속하게 처리할 수 있도록 한다. 또한 관리기능으로 자기
한에서부터 고장, 신고, 필터교체시기 알림까지 냉장고의 상태를 관리하고, 바탕화
면, 효과음 등을 조작하여 세팅하는 것도 가능하다.

그 결과 웹패드 (110)를 통해서 세팅한 냉장고의 운전기능 및 온도조건에 따라
냉장고의 냉장기기 및 냉동기기의 운전을 수행한다. 그리고 상기 웹패드 (110)를 통
해서 선택한 텔레비전 기능에 따라 텔레비전 방송이 출력되어 시청가능하다. 또한,
기 웹패드 (110)를 통해서 선택한 오디오 기능에 따라 음악을 청취할 수 있다. 그
고 상기 웹패드 (110)를 통해서 선택한 컴퓨터 및 통신 기능에 따라, 인터넷 및 각
통신을 수행한다.

또한, 인터넷 냉장고 (100)는 외부통신선을 통해서 연결된 다른 지역의 컴퓨터를
통해서도 제어할 수 있다. 즉, 다른 지역에 있는 컴퓨터를 통해서 현재 인터넷 냉
장고의 기능 등을 세팅, 검색하는 것이 가능하다. 따라서 외부에 있는 사용자가 외
컴퓨터를 통해서 인터넷 냉장고 (100)의 상태를 체크하고, 인터넷 냉장고의 운전을
어한다.

도 3은 본 발명에 따른 인터넷냉장고의 웹패드 상세도이다.

본 발명에 따른 인터넷냉장고의 웹패드는 도면에 도시되고 있는 바와 같이, 인
넷냉장고 본체 (100) 전면부에 구비된 홈바 (130)에 장착되고 있다. 상기 웹패드의
면부 양 단에는 잠금장치 (슬레노이드스위치) (300a, 300b)가 구비된다. 상기 슬레
이드스위치 (300a, 300b)의 구동으로 인해서 웹패드 (110)가 홈바 (130) 상에 장착되
나 분리될 수 있다.

즉, 웹패드 (110)가 홈바 (130)로부터 분리되지 않도록 고정하기 위해서, 웹패드 f0)의 전면부의 좌,우에 형성되는 돌기를 아래로 동작시켜 고정시킨다. 그리고 상 웹패드 (110)를 홈바 (130)로부터 분리하기 위해서는, 웹패드 (110) 상에 구성되는 잠금해제기능을 선택한다. 웹패드 (110) 상에 구성된 잠금해제기능을 선택함에 따라, 동시에 홈바 (130)로부터 고정된 웹패드 (110) 돌기의 잠금상태가 해제된다.

이하 본 발명에 따른 인터넷냉장고 본체에 장착되는 웹패드를 통해 잠금해제기를 수행하는 장치에 대해 상세하게 살펴보면 다음과 같다.

도 4는 본 발명에 따른 인터넷냉장고 본체로부터 웹패드 장착여부를 제어하기 한 제어구성도이다.

인터넷냉장고 본체 (100)로부터 웹패드 (110)를 분리시키기 위해서, 웹패드 (110)에 구성되는 잠금해제기능을 선택한다. 상기 잠금해제기능을 선택함에 따라, 웹패드 (110)에 번호판으로 나타나는 비밀번호입력부 (310)를 통해서 잠금해제기능에 대한 비밀번호를 입력한다. 이와 같이 비밀번호입력부 (310)를 통해서 입력한 비밀번호는 비밀번호인식부 (320)로 전송된다.

상기 비밀번호인식부 (320)는, 사용자가 웹패드의 잠금해제기능에 대해서 미리 설정한 비밀번호와 현재 비밀번호입력부를 통해서 입력한 비밀번호가 일치하는지 여부를 판단하기 위한 제어구성이다.

솔레노이드구동회로 (330)는, 솔레노이드스위치의 구동을 제어하기 위한 동작신호를 출력한다. 즉, 상기 비밀번호인식부 (320)의 인식결과, 사용자가 미리 설정한 비밀번호와 현재 비밀번호입력부를 통해서 입력한 비밀번호가 일치하면, 솔레노이드

동회로 (330)에 동작신호를 출력하여, 솔레노이드구동회로 (330)로부터 출력된 동작
호에 의해서 솔레노이드스위치 (330a, 330b)가 동작한다. 이에 따라 웹패드 (110) 상
구성된 잠기의 잠금상태가 해제되어, 웹패드가 분리가능해진다.

이와 같이 웹패드를 인터넷냉장고의 본체 (100)에 구성된 홈바 (130)에 위치시킨
, 웹패드 (110)가 홈바 (130)에 고정되도록 잠금장치를 조작한다. 이에 따라 웹패드
10)가 인터넷냉장고 본체 (100)의 홈바 (130)에 고정된 상태로 있게 된다.

한편, 웹패드 (110)가 인터넷냉장고의 본체 (100)에 부착된 상태에서 필요에 의해
리하고자 하는 경우, 인터넷냉장고의 웹패드 (110)에 구성된 비밀번호입력부 (310)를
해서 잠금상태를 해제시키기 위한 비밀번호를 입력한다. 입력된 비밀번호는 비밀
호입력부 (310)로 입력되고, 비밀번호입력부 (310)는 미리 세팅된 비밀번호와 일치하
지 여부를 판단한다. 그 결과 입력된 비밀번호가 세팅된 비밀번호와 동일하면 웹
드 (110) 잠금장치인 솔레노이드스위치 (300a, 300b)가 동작하여 잠금해제된다.

이와 같이 본 발명에서는 홈바에 웹패드를 잠금장치로 고정시킨 후에, 필요에
해서 홈바로부터 분리하는 경우 비밀번호입력에 의한 잠금해제기능이 수행되도록
어한다. 그 결과 어린이 등이나 사용이 미숙한 사람이 임의로 탈거하여 고장 및
난 등이 발생하는 것을 방지할 수 있다.

본 발명에서는 인터넷냉장고 본체에 장착된 웹패드의 잠금장치 기능을 수행하기
해서, 솔레노이드스위치를 사용하였으나, 이는 일실시예이며 마그네트스위치 등과
은 동일한 기능을 수행하는 어떤 소자가 사용가능하며 제한을 두지 않는다.

이상 살펴본 바와 같이 본 발명은, 인터넷냉장고 본체로부터 웹패드가 임의로
제거되는 것을 방지하기 위해서, 인터넷냉장고 본체의 홈바로 웹패드가 부착되도록
금장치를 구성하는 것을 기본적인 기술적 사상으로 한다.

그리고 본 발명은 상기 웹패드에 구성된 잠금장치로, 솔레노이드스위치 또는 마
그네트스위치를 사용한다.본 발명의 권리는 위에서 설명된 실시예에 한정되지 않고
구범위에 기재된 바에 의해 정의되며, 본 발명의 분야에서 통상의 지식을 가진 자
청구범위에 기재된 권리범위 내에서 다양한 변형과 개작을 할 수 있다는 것은 자
하다.

발명의 효과]

따라서 본 발명에 따른 인터넷냉장고의 웹패드 제어장치로 인해서 다음과 같은
과를 기대할 수 있다.

본 발명은 인터넷냉장고 본체로부터 웹패드가 분리된다. 이에 따라 인터넷냉장
에 구비된 여러기능을 사용하기 위해서, 웹패드를 이동공간 및 시간에 제약받지 않
면서 자유롭게 사용할 수 있다.

또한, 본 발명은 사용자가 필요에 의해서 인터넷냉장고 본체에 웹패드를 장착하
잠금기능을 수행하거나 또는 인터넷냉장고 본체로부터 웹패드의 잠금기능을 해제
수 있어, 어린이 등 미숙한 사용자가 임의로 분리하여 고장 및 도난 등이 발생되
것을 미연에 방지할 수 있다.

특허청구범위]

구항 1]

홈바로부터 분리 가능한 웹패드가 장착된 인터넷냉장고에 있어서,

웹패드를 홈바에 고정시키기 위한 잠금장치와;

홈바에 고정된 웹패드의 잠금기능해제를 위해 비밀번호를 입력하는 비밀번호입

수단과;

상기 비밀번호입력수단을 통해서 입력된 비밀번호를 세팅된 비밀번호와 비교하

비밀번호인식부와;

상기 비밀번호인식부로부터 입력된 비밀번호가 세팅된 비밀번호와 일치하면, 잠

장치가 해제되도록 제어하는 구동회로를 포함하여 구성되는 인터넷냉고의 웹패드

금 제어장치.

구항 2]

제 1 항에 있어서,

상기 잠금장치는, 솔레노이드스위치를 사용하는 것을 특징으로 하는 인터넷냉장

의 웹패드잠금 제어장치.

구항 3]

제 1 항에 있어서,

상기 잠금장치는, 마그네트스위치를 사용하는 것을 특징으로 하는 인터넷냉고

웹패드잠금 제어장치.

【도면】

도 1

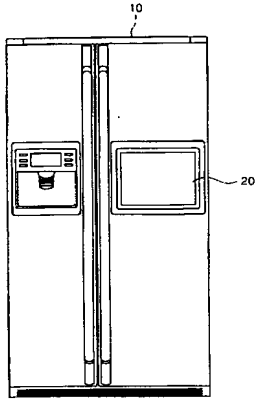


FIG. 2]

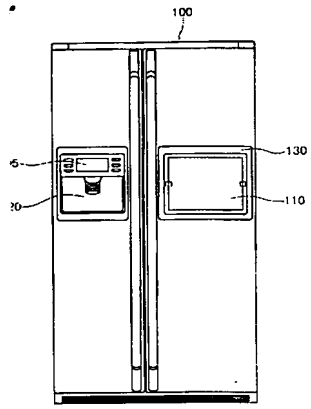
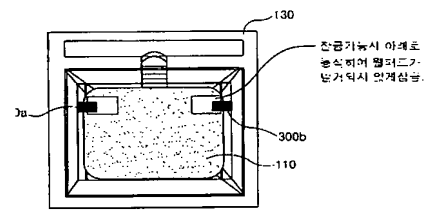
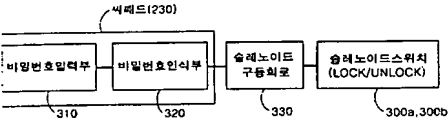


FIG. 3]





Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR04/002925

International filing date: 12 November 2004 (12.11.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR
Number: 10-2003-0080768
Filing date: 14 November 2003 (14.11.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 02 December 2004 (02.12.2004)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse